FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1919 — N° —

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Par **Charles CHOLLET**

Né à Nantes le 18 Novembre 1885.
Ex-interne des Hôpitaux de Nantes.
Préparateur de Bactériologie à l'École de Médecine de Nantes.
Lauréat de l'École de Médecine (1909).

LES LOCALISATIONS PROSTATO-VÉSICALES AU COURS DES SEPTICÉMIES STAPHYLOCOCCIQUES

Président : M. CHAUFFARD, *professeur.*

A. MALOINE ET FILS, ÉDITEURS
27, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 27
PARIS 1919

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. ROGER.
Professeurs	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Anatomie topographique	Auguste BROCA.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	WEISS.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	ACHARD.
Pathologie médicale	N. TEISSIER.
Pathologie chirurgicale	LEJARS.
Anatomie pathologique	LETULLE
Histologie	PRENANT.
Opérations et appareils	Aug. BROCA.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	N.
Hygiène	CHANTEMESSE.
Médecine légale	N.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	N.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	DEBOVE. WIDAL. GILBERT. CHAUFFARD
Maladies des enfants	HUTINEL.
Clinique des maladies de l'encéphale	N.
Clinique des maladies mentales	N.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux	Pierre MARIE. Pierre DELBET.
Clinique chirurgicale	QUENU. N. HARTMANN.
Clinique ophtalmologique	De LAPERSONNE.
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	BAR. COUVELAIRE. RIBEMONT-DESSAIGNES.
Clinique gynécologique	N.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	A. ROBIN.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.

Agrégés en exercice.

MM.			
ALGLAVE	GUILLAIN	LÉRI	RICHAUD
BERNARD	JEANNIN	LOEPER	ROUSSY
BRANCA	JOUSSET (André)	MAILLARD	ROUVIÈRE
BRUMPT	LABBÉ (Henri)	MOCQUOT	SAUVAGE
CAMUS	LAIGNEL-LAVASTINE	MULON	SCHWARTZ (A.)
CASTAIGNE	LANGLOIS	NICLOUX	SICARD
CHAMPY	LECÈNE	NOBECOURT	TANON
CHEVASSU	LEMIERRE	OKINCZYC	TERRIEN
DESMAREST	LENORMANT	OMBRÉDANNE	TIFFENEAU
GOUGEROT	LEQUEUX	RATHERY	VILLARET
GRÉGOIRE	LEREBOULLET	RETTERER	ZIMMERN
GUENIOT		RIBIERRE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA GRAND'MÈRE

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MES MAITRES

MESSIEURS LES PROFESSEURS
DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE

A MES MAITRES DANS LES HÔPITAUX

MESSIEURS LES MÉDECINS ET CHIRURGIENS
DES HOPITAUX

MM. les Drs MAHOT, JALABER (*in memoriam*)

E. BUREAU, GUILBAUD

Dont nous eûmes l'honneur d'être l'externe.

MM. les Drs AUBRY, DIANOUX, MIRAILLIÉ,
GUILLEMET, VIGNARD

Dont nous eûmes l'honneur d'être l'interne.

A NOTRE MAITRE

M. le Professeur RAPPIN

Directeur de l'Institut Pasteur de la Loire-Inférieure

Dont nous avons l'honneur d'être le préparateur, et près de qui nous avons toujours trouvé le plus bienveillant accueil.

A NOTRE MAITRE

M. le Professeur OLLIVE

Médecin des hôpitaux

Professeur à l'École de Médecine

Dont nous eûmes l'honneur d'être l'interne, qui n'a cessé de nous témoigner sa bienveillante sollicitude.

Hommage reconnaissant.

A NOTRE MAITRE

M. le Dr URBAIN MONNIER

Professeur de Clinique Médicale à l'École de Médecine
Médecin des Hôpitaux

Dont nous eûmes l'honneur d'être l'interne.

Qui a bien voulu nous fournir le sujet de cette thèse et nous aider de ses conseils.

Hommage respectueux.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le Professeur CHAUFFARD

Professeur à la Faculté de Médecine de Paris
Médecin des hôpitaux
Membre de l'Académie de Médecine
Officier de la Légion d'Honneur.

Hommage respectueux.

LES
LOCALISATIONS PROSTATO-VÉSICALES
AU
COURS DES SEPTICÉMIES STAPHYLOCOCCIQUES

INTRODUCTION

La plupart des septicémies ont, entre autres caractères distinctifs, celui de donner lieu à des localisations spéciales. C'est ainsi que les staphylococcémies se distinguent par la fréquence, sinon la constance, des localisations osseuses dont l'ostéomyélite est le type classique.

Mais l'infection staphylococcique peut aussi créer, plus rarement il est vrai, d'autres localisations, des localisations viscérales en particulier, parmi lesquelles les abcès miliaires du rein et du poumon sont les manifestations le plus fréquemment observées.

Ce n'est que tout à fait exceptionnellement que nous la voyons se localiser sur certains organes comme la prostate et la vessie. Nous avons pensé que la rareté de ces localisations pouvait justifier à elle seule leur étude.

Sur les conseils de notre Maître, M. le professeur Urbain Monnier, qui a eu l'obligeance de nous fournir une auto-observation, nous avons résolu d'en faire le sujet de notre thèse.

Après un court aperçu sur les diverses variétés de localisations des septicémies staphylococciques, nous exposerons, dans un premier chapitre, les quelques observations de localisations prostato-vésicales que nous avons pu réunir dans la littérature médicale, et nous étudierons leur évolution clinique.

Le second chapitre, consacré au traitement de ces localisations, est une suite logique du premier, tant il est vrai que ces abcès naturels, que sont ces localisations, conduisent tout naturellement à l'étude des abcès de fixation et des auto-vaccins.

CHAPITRE PREMIER

LES LOCALISATIONS PROSTATO-VÉSICALES

« Il est probable, écrit Mercier dans sa thèse, que toute infection locale staphyloccocique s'accompagne de staphylococcémie relative, qui consiste dans la chute d'un nombre considérable de cocci dans le courant circulatoire. »

Le passage de ces staphylocoques dans le sang peut donner lieu à deux modalités cliniques distinctes : ou bien le microbe agit surtout par ses toxines : c'est la *septicémie pure* sans localisation secondaire purulente. Ou bien « il trouve, avant sa destruction, les conditions nécessaires à l'établissement d'un foyer secondaire », c'est la *septico-pyohémie* à localisation purulente ; c'est la forme de septicémie la plus fréquemment observée, qui doit être regardée comme étant l'apanage des staphylocoques produisant surtout des infections atténuées et chroniques.

Avant d'aborder l'étude des localisations prostato-vésicales, disons un mot des autres localisations de la staphylococcémie le plus fréquemment observées.

Tous les tissus et appareils peuvent en être le siège.

On sait combien sont fréquentes, chez l'enfant en

particulier, les suppurations de la peau et du tissu cellulaire, consécutives à la staphylococcie. Les éruptions furonculeuses et pemphigoïdes, l'impétigo, l'ecthyma sont trop connues pour qu'il soit nécessaire d'insister.

Carles a signalé des poussées d'érythème polymorphe chez un de ses malades ; des cas accompagnés de purpura, des abcès multiples disséminés sur tout le corps ont été rencontrés par de nombreux auteurs.

Parmi les manifestations osseuses, la staphylococcie frappe avec une prédominance marquée les os longs. L'ostéomyélite des adolescents est d'observation courante. Les os plats eux-mêmes peuvent être le siège de la localisation staphylococcique, ainsi que le prouve l'observation qui sert de base à ce travail.

Les localisations articulaires sont également extrêmement fréquentes, soit qu'elles se manifestent sous forme d'arthrites sèches ou suppurées, ou sous forme de pseudo-rhumatisme infectieux.

Chez l'adulte, ainsi que le fait observer Mercier, c'est surtout dans les organes profonds que se font les localisations de l'infection staphylococcique, et parmi ceux-ci, ce sont les reins, les poumons, le cœur qui en sont le plus fréquemment le siège.

Les localisations sur l'appareil circulatoire ont été, en effet, maintes fois signalées. Lemierre, dans sa thèse sur l'ensemencement du sang, et, après lui, Archambaud citent plusieurs exemples d'endocardite simple ou ulcéreuse. Des cas d'abcès du myo-

carde, de péricardite séreuse ou purulente ont également été rapportés au cours de la septico-pyémie staphylococcique.

Du côté de l'appareil respiratoire, auprès de grosses collections suppurées, comme dans l'observation rapportée par Lejars, il n'est pas rare de rencontrer des abcès miliaires du poumon, ou des localisations entraînant des symptômes pneumoniques ou broncho-pneumoniques. Des pleurésies séro-fibrineuses et purulentes ont été signalées par de nombreux auteurs (Mosius et Beco, Netter) au cours de staphylococcémies.

Parmi les manifestations portant sur l'appareil digestif, MM. Widal et Meslay ont cité le cas, au cours d'une infection staphylococcique, d'une ulcération de la grandeur d'une pièce de 5 francs, siégeant sur la petite courbure de l'estomac, chez un malade qui n'avait présenté jusque-là aucun symptôme d'ulcère gastrique. Des cas d'appendicite au cours d'une septico-pyémie, ont été signalés par MM. Achard et Broca et par M. Lejars. Enfin, des péritonites, avec liquide plus ou moins louche, ont été également observées.

Les abcès métastatiques du foie sont assez fréquents au cours de la staphylococcie ; cette infection pourrait également donner naissance à des angiocholites suppurées. Enfin, comme le foie, la rate peut être le siège d'embolies suppurées ou non.

Du côté du système nerveux, on a décrit des encéphalites (Le Gland) et des méningites suppurées

(Legendre et Baussenat), des empyèmes des sinus.

Parmi les lésions portant sur l'appareil urinaire, des néphrites ont été notées par MM. Lacaze, Carles, etc.

Les abcès miliaires du rein sont fréquemment signalés au cours des autopsies d'individus ayant succombé à une staphylococcémie. M. Achard a, du reste, bien montré la tendance élective du staphylocoque pour le rein et la fréquence des lésions de cette glande dans cette infection. De même, des phlegmons périnéphrétiques ont été observés par MM. Busquet, Tuffier, Lepoutre en particulier, et par notre Maître M. le professeur U. Monnier. Ces faits semblent donc assez fréquents. Par contre, les cas de localisations prostato-vésicales semblent beaucoup plus rares.

Dans sa thèse sur le staphylocoque pyogène, Raoult-Deslongchamp n'avait pas connaissance d'un seul cas. « Nous ne saurions dire, déclare-t-il, si le staphylocoque joue un rôle important dans les maladies de l'appareil génital de l'homme. »

Depuis lors, plusieurs cas ont été publiés. M. Rendu a fait paraître un article sur les orchiépididymites au cours des staphylococcémies.

Quant aux localisations prostato-vésicales, si elles sont relativement fréquentes au cours des infections gonococciques, nous ne les avons trouvées signalées, au cours des staphylococcies, que dans les quelques observations que nous allons maintenant exposer.

OBSERVATIONS

Observation I (*in* thèse Minet).

Furonculose. Abcès de la prostate. Phlegmon périnéphrétique. Abcès de l'épaule droite. Phlegmon de la cuisse droite et de la région lombaire droite. Broncho-pneumonie. Guérison.

V... Victor, 31 ans. Entre le 18 mars 1892, salle Gosselin, Hôpital Beaujon.

C'est un homme grand et bien musclé qui est envoyé du service de M. Gombault pour des accidents généraux aigus et des accidents vésicaux paraissant sous la dépendance d'une infection urinaire. En l'examinant, nous sommes très étonnés de constater que le malade n'a jamais eu aucun accident blennorragique, vénérien ou urétral quelconque, et que les troubles de la miction, dont il se plaint, ont débuté en dehors de toutes les causes que provoque en général une infection urinaire.

Environ six semaines avant son entrée à l'hôpital, il fut atteint d'un gros anthrax de la nuque qui évolua sans nécessiter aucune intervention active et qui est complètement guéri depuis trois semaines. C'est après la cicatrisation de ce foyer qu'il commença à souffrir en urinant ; les mictions n'étaient pas fréquentes, mais douloureuses et difficiles ; en même temps, des frissons légers et une sensation de chaleur

avec transpiration consécutive, le tout accompagné d'inappétence indiquait un état fébrile assez intense. C'est dans cet état que le malade entrait le 25 février dans le service de M. Gombaut, où il fut traité médicalement jusqu'au 18 mars.

Nous trouvons alors un homme fébricitant, avec la langue saburrale, une température de 38°5 ; il se plaint de mictions fréquentes, impérieuses, douloureuses et surtout très difficiles à parfaire, « comme s'il existait un obstacle au col de la vessie ». Le globe vésical remonte à trois travers de doigt au-dessus du pubis, il est dur et douloureux, mais, par le toucher rectal, je trouve une prostate du volume d'un œuf, dure, tendue, régulière, douloureuse à la périphérie, mais nettement ramollie au centre. L'urètre est perméable, mais sa traversée prostatique est difficile et provoque de vives douleurs.

La région rénale est légèrement épaissie à droite, elle est également un peu douloureuse, mais le tout est très léger. Les urines, chargées en phosphates et en urates, ne contiennent ni sucre, ni albumine, ni pus. Je porte le diagnostic *abcès métastatique de la prostate* dont la porte d'entrée est l'anthrax du cou. L'incision périnéale médiane donne issue à un verre de pus. M. le Dr Girode recueille ce liquide avec les précautions habituelles. L'examen direct et les cultures révèlent la présence du *staphylocoque doré* à l'exclusion de tout autre micro-organisme pathogène. La fièvre tombe le soir même et cet abcès est drainé, pansé et guéri sans complication, mais, dès le deuxième jour, la température remonte à 38°5.

Le 21 mars, trois jours après notre intervention sur le

périnée, l'empâtement de la fosse lombaire droite a augmenté, la région est œdémateuse, nous pensons à un phlegmon périnéphrétique. Le lendemain, ce phlegmon est largement ouvert. L'examen bactériologique du pus révèle le même staphylocoque doré à l'état de pureté. L'état général du malade s'amende pour quelques jours, la fièvre tombe et l'appétit revient, et, dix jours après, l'abcès est cicatrisé.

Le 6 avril, une collection purulente sous-cutanée se manifeste au niveau de l'épaule droite ; le 9 avril, une nouvelle collection apparaît à la moitié externe de la cuisse droite ; le 16, un abcès superficiel pointe sur l'épaule gauche. Toutes ces collections sont méthodiquement incisées, et, dans toutes ces collections, M. Girode, puis M. le Dr Papillon, chef du laboratoire de l'hôpital Beaujon, trouvent des cultures pures de *staphylocoque doré*. L'évolution clinique de ces abcès est surtout remarquable par la rapidité de leur guérison : dans les huit à dix jours, ces collections, même étendues, sont cicatrisées.

Le 2 mai, le malade, encore pâle et affaibli, sort du service, en apparence guéri.

Le 18 mai 1892, il entrait dans le service de M. le Dr Millard à l'hôpital Beaujon, pour se faire soigner d'une broncho-pneumonie qui évolua lentement, s'accompagna d'accidents généraux graves, se compliqua de pleurésie, avec léger épanchement, et finit par guérir.

Le malade sortit le 24 juin pour aller à Vincennes, d'où il revint enfin complètement guéri en juillet.

Cette observation, publiée en 1895 par M. le professeur Tuffier, dans la *Revue de Chirurgie*, et recueillie dans la thèse de Minet (1910-1911), est, à notre connaissance, la

première en date où se trouve nettement signalé le cas d'une localisation prostatique au cours d'une staphylococcie.

Quelques années plus tard, au Congrès d'Urologie, tenu en 1907, M. le professeur Tédenat (de Montpellier) au cours de la discussion qui suivit le rapport de M. le Dr Oraison, de Bordeaux, sur la « Pathogénie et le traitement des abcès non tuberculeux de la prostate », déclarait avoir trouvé dans des abcès prostatiques « le staphylocoque pur » chez deux sujets qui n'avaient jamais eu de blennorragie ; une fois, l'abcès était consécutif à un petit anthrax du cou, chez un confrère de 70 ans ; une autre fois, chez un jeune homme qui avait un phlegmon grave de la main et de l'avant-bras.

L'année suivante, au premier Congrès de la Société italienne d'Urologie, M. Quatrociocchi (de Rome) à propos des abcès de la prostate, de cause non blennorragique, signalait le fait suivant :

Un homme de 50 ans fut atteint de furoncle de la nuque ; au bout d'une dizaine de jours, fièvre avec fréquence et douleur de la miction. Les urines sont normales, mais la prostate est grosse et très fluctuante. Incision prérectale : le pus contient uniquement du staphylocoque. Guérison.

« Ces faits, conclue M. Quatrociocchi, sont intéressants parce qu'ils montrent qu'à côté des suppurations, le plus souvent d'origine urétrale et blennorragique, il en existe d'autres, de causes générales, localisations prostatiques d'une pyohémie atténuée. En présence d'accidents fébriles et de signes d'infection de causes obscures chez l'homme, il faudrait penser plus souvent peut-être à l'abcès métastatique de la prostate.

Observation II

(Tuffier et Mauté, *Presse médicale*, 1910).

Anthrax de la nuque. Staphylococcémie avec abcès du rein, cystite aigüe, péricystite suppurée ou périprostatite et abcès de la prostate.

Le malade ne présente dans ses antécédents aucun fait digne de remarque, ni aucun passé infectieux urinaire. Il n'a jamais été sondé ; n'a jamais eu de blennorragie.

C'est un homme maigre, un peu pâle, âgé de 65 ans. Il présente des signes de néphrite interstitielle, affection pour laquelle il a déjà été soigné deux ans auparavant à Beaujon, au moment d'une poussée subaiguë avec légère insuffisance rénale et albuminurie.

Au moment de son entrée à l'hôpital, le 15 décembre, il présente un volumineux anthrax de la nuque, dont le début remonte à quinze jours. L'état général est bon, la température normale. Les urines sont *claires* macroscopiquement et microscopiquement, elles ne contiennent pas d'albumine. Cependant, en interrogeant de plus près le malade, on apprend que, depuis trois ou quatre jours, il souffre en urinant et urine beaucoup plus fréquemment que d'habitude. La douleur qu'il ressent existe même en dehors des mictions, irradiant du côté des cuisses et jusqu'au niveau du gland. Le toucher prostatique montre une *prostate de volume absolument normal*, mais dénote une *douleur* très vive à la pression. Le jour même, l'anthrax est incisé largement, et, dès le lendemain, le malade demande à quitter l'hôpital. *Deux jours après*, le malade revient faire panser sa plaie de la nuque,

et nous constatons alors que des phénomènes nouveaux sont survenus : les douleurs pendant la miction sont identiques, mais les fréquences ont augmenté, le malade urine maintenant toutes les dix minutes, et les urines sont absolument *troubles ;* la fin de la miction est même constituée par du pus presque pur. Ces urines sont acides et, examinées au microscope après centrifugation, elles laissent voir de nombreux leucocytes à prédominance polynucléaire, au milieu desquels, à l'examen direct, on voit un très grand nombre de cocci en amas qui présentent tous les caractères du staphylocoque. Du reste, l'*ensemencement* sur bouillon et gélose donne dans chaque tube une *culture pure* de *staphylocoque doré*. Le toucher prostatique ne dénote rien de nouveau ; la température, prise le matin à 10 heures, est à 36°9.

Nous engageons vivement le malade à rester à l'hôpital pour y être suivi de plus près ; mais il refuse, et nous le perdons de vue pendant trois semaines, jusqu'au 12 janvier. Ce jour-là, il est ramené d'urgence à l'hôpital ; nous le trouvons délirant, la bouche sèche, la langue rôtie, avec un myosis intense et des vomissements incessants. Il urine par regorgement, et la sonde, introduite pour la première fois, ramène 1.900 grammes d'urine purulente.

La température est alors à 38°2. La plaie de la nuque est presque complètement cicatrisée. Le malade meurt le soir même de son entrée à l'hôpital.

L'autopsie, pratiquée trente heures après, nous révélait des particularités intéressantes, portant uniquement d'ailleurs sur l'appareil urinaire.

Le rein droit pèse 230 grammes, il est gros et mou, de couleur jaune foncé, à surface irrégulière, d'aspect cirrhoti-

que, et cependant très mou à la coupe. Il présente, au niveau de son pôle inférieur, un *abcès* de la grosseur d'une noisette, rempli de pus verdâtre et bien lié. C'est un rein type de pyélonéphrite survenue sur une ancienne sclérose rénale.

Le rein *gauche* pèse 185 grammes; il est de couleur jaune grisâtre, très mamelonné, avec, à la surface, deux kystes de la grosseur d'une noix. A la coupe, il est mou et bigarré.

Les *uretères* sont congestionnés et un peu dilatés. La *vessie* très distendue, présente au niveau du bas-fond et du col une coloration rouge, avec vascularisation diffuse et de nombreuses taches ecchymotiques. A ce niveau, d'ailleurs, la paroi tout entière est très épaissie et présente une sorte d'infiltration œdémateuse.

La *prostate* est de volume normal, et n'offre macroscopiquement rien de particulier, si ce n'est qu'elle est séparée de la vessie au niveau de sa base par une *nappe purulente* d'environ 1/2 centimètre de large et de 3 millimètres d'épaisseur, qui occupe le plan de clivage prostato-vésical et se continue en avant, le long de la paroi urétrale. Cette périprostatite est indépendante des vésicules séminales, qui ne présentent elles-mêmes aucune altération.

Histologiquement, les reins présentent l'un et l'autre des lésions comparables. C'est tout d'abord un fond de sclérose, variable suivant les points considérés, mais partout très marqué, et constitué par de larges nappes de tissu conjonctif adulte et fibreux, avec des glomérules plus ou moins atrophiés. Les portions intersclérenses sont constituées par des lésions de néphrite aiguë, avec diapédèse très marquée, gros abcès et abcès miliaires, dans lesquels on trouve de *nombreux staphylocoques*.

A la *coupe*, la *prostate* apparaît normale dans presque toute son étendue, sauf au niveau du voisinage du bas-fond vésical où l'on constate, tout à fait à la périphérie, des acinis remplis de leucocytes formant de *petits abcès* miliaires périphériques.

Les lésions vésicales sont des lésions de cystite aiguë, surtout marquée au niveau du bas-fond. A ce niveau, l'épithélium est en partie desquamé, et la muqueuse et la sous-muqueuse sont le siège d'une infiltration embryonnaire interne, qui, en certains points, s'infiltre à travers les couches musculaires ; et, fait particulièrement intéressant, *si l'on pratique une coupe topographique, comprenant la vessie et la prostate*, on voit que, depuis la prostate en arrière jusqu'à la muqueuse vésicale en avant, on peut suivre au microscope la zone inflammatoire sous forme de traînées de cellules rondes; *la musculeuse, comme la muqueuse, est littéralement bourrée de staphylocoques.*

Comme le remarquent MM. Tuffier et Mauté, il s'agit donc d'une propagation inflammatoire, et non d'une perforation.

La possibilité de cette cystite infectieuse, par propagation des organes voisins à travers la paroi de ce réservoir, a été prouvée par M. Reymond en injectant sous le péritoine vésical du cobaye une culture de bactérie pyogène. Au bout de vingt-quatre heures, l'urine de cet animal contenait un grand nombre de ces micro-organismes, l'urine était altérée et présentait tous les caractères des urines de cystite infectieuse.

Observation III

Publiée par MM. Dupuy-Dutemps et Lemarchal dans les Annales d'Oculistique (juillet 1910) sous le titre de Sclérite métastatique, manifestation initiale d'une infection générale à staphylocoque.

M. L.., âgé de 17 ans, ouvrier agricole, de bonne santé habituelle, se présente le 2 décembre 1909 à la consultation d'ophtalmologie de l'hôpital Saint-Antoine pour un léger œdème palpébral de l'œil droit, avec injection conjonctivale et épisclérale, localisée à la partie inféro-externe du globe oculaire. Le début remontait à peine à vingt-quatre heures. Pas de douleur.

Deux jours après, l'œdème avait complètement disparu, et, depuis, il ne s'est plus reproduit. Mais l'injection épisclérale était devenue plus intense; à son niveau, existait une saillie évidente. Acuité visuelle : 1/3.

Quoiqu'on ne pût relever, ni dans les commémoratifs ni par l'examen actuel, aucun indice de syphilis, le malade fut soumis aussitôt à un traitement intensif par l'iodure de potassium et les injections intraveineuses de cyanure de mercure.

La tuméfaction inflammatoire n'en progressa pas moins rapidement, tout en restant à peu près complètement indolente.

Cette absence anormale de douleur dans une épisclérite aussi intense, à développement rapide, est un point très spécial de cette évolution clinique et qui doit être retenu.

Au bout de huit jours, la tuméfaction formait une saillie

considérable, du volume d'une petite noisette, gênant l'occlusion des paupières, de teinte rouge foncé uniforme, s'étendant de la cornée, sur laquelle elle empiétait, jusqu'au voisinage du cul-de-sac externe. La lésion avait absolument l'apparence d'une gomme volumineuse de la sclérotique.

A ce moment, apparut une très légère iritis qui guérit en quelques jours, laissant comme traces quelques dépôts pigmentaires sur la cristalloïde.

Le corps vitré ne présenta jamais aucun trouble ; aucune lésion du fond de l'œil n'était visible à l'ophtalmoscope.

Le traitement général fut continué, quoique sans effet appréciable sur la lésion.

C'est vers le 20 décembre seulement que l'état général commença à s'altérer : inappétence, pâleur, amaigrissement. Le malade accuse une douleur vague au niveau du sacrum ; il est abattu, hébété ; son aspect est celui d'un typhique.

Le 26 décembre, il entre dans le service de chirurgie de M. Ricord, et, dès ce moment, le traitement spécifique est définitivement supprimé. Température 39°. Pouls 120°. Prostration, langue sèche. Pas de selles depuis deux jours. Les mictions sont très fréquentes, non douloureuses et impossibles dans le décubitus horizontal. Urines normales.

Le diagnostic resta en suspens pendant deux jours. A ce moment, le toucher rectal fit reconnaître un volumineux abcès de la prostate, surtout développé au niveau du lobe gauche et prêt à s'ouvrir spontanément.

Cet abcès s'était développé d'une façon remarquablement torpide au point de vue des réactions locales, ne se manifestant que par des douleurs sacrées et périnéales plus intenses et par la fréquence des mictions.

L'incision large donna issue à un pus crémeux, bien lié, sans fétidité.

Dès le lendemain, la température revenait à la normale. La formation de cet abcès prostatique, en l'absence de toute uréthrite passée ou actuelle, devait amener à penser à une infection d'origine hématique dont l'inflammation sclérale d'allure clinique assez anormale pouvait être aussi une localisation.

L'examen bactériologique, fait par M. Richet, interne de M. Béclère, a donné les résultats suivants qui confirment cette hypothèse :

Culture du pus prostatique : staphylocoques dorés ; culture de la sérosité de la tumeur épisclérale non suppurée, recueillie par une ponction discrète : staphylocoque doré pur. L'hémo-culture tentée à deux reprises a été négative.

Six jours après l'ouverture de l'abcès prostatique, la température s'élève de nouveau ; le malade accuse une douleur à la base droite du thorax. Auscultation négative. Le lendemain : température à 39°. Douleur mieux localisée à la fosse lombaire droite, où la palpation révèle une tuméfaction dure de toute l'atmosphère péri-rénale.

Diagnostic : phlegmon périnéphrétique.

L'incision lombaire donne issue à 300 centimètres cubes de pus crémeux, en tout semblable à celui de l'abcès prostatique. L'ensemencement de ce pus donne aussi des cultures pures de staphylocoque doré.

La guérison fit dès lors des progrès rapides et continus. Le 1er février 1910, le malade quittait l'hôpital, et quinze jours après, reprenait son travail habituel.

L'évolution de l'affection, — concluent MM. Dupuy-Du-

temps et Lemarchal, — la présence dans les divers foyers inflammatoires du même micro-organisme, le staphylocoque doré, permettent de rapporter tous les accidents à une staphylococcémie.

L'inoculation s'est faite certainement au niveau d'une petite plaie infectée de l'annulaire droit (durillon forcé) qui avait donné lieu à un abcès superficiel, incisé trois jours avant le début des accidents oculaires. La guérison avait été si simple et si rapide que ce léger incident n'avait pas tout d'abord fixé l'attention.

Observation IV

Publiée par le Dr Sarolea (de Hasselt) dans le « Scalpel et Liége Médical ».

M. P. G....., âgé de 43 ans, dont le père est mort à l'âge de 67 ans d'une arthrite purulente du genou à staphylocoques dorés, et dont une sœur est décédée à 26 ans d'une infection à marche suraiguë, devant être vraisemblablement rapportée à une ostéomyélite du fémur, est atteint, au mois de janvier 1910, de furonculose de la face et de la nuque. Pendant un mois, une vingtaine de furoncles, petits et gros, se succèdent au front, aux joues, dans le cuir chevelu et à la nuque.

Au déclin de cette éruption, après une période prodromique assez longue, caractérisée surtout par de la lassitude et une inappétence complète, se déclare une polyarthrite, accompagnée d'un mouvement fébrile à type continu, avec grandes rémissions matinales. La phlegmasie affecte la région du coude et du genou gauches et de l'épaule droite.

Le diagnostic de rhumatisme polyarticulaire aigu s'impose tout naturellement, et le salicylate de soude est administré libéralement, d'ailleurs sans le moindre résultat.

Vers le dixième jour, se développe une pleurésie aiguë, qui évolue normalement en trois semaines sans laisser de traces. Cette complication, tout naturellement aussi est rapportée au rhumatisme.

Depuis la résolution de l'épanchement pleurétique, la fièvre, de continue qu'elle était, devient nettement intermittente. Apyrexie complète le matin, températures élevées le soir, suivies de transpirations abondantes. Aucun changement dans l'état des jointures, qui restent tuméfiées et douloureuses.

Trois ou quatre semaines plus tard, le diagnostic de rhumatisme polyarticulaire est confirmé par deux éminents cliniciens, professeurs d'Université, et le malade continue à être bourré de salicylate de soude, avec le même succès.

En présence de l'inefficacité absolue de la médication salicylée, me souvenant de l'aphorisme hippocratique, qui dit que la médication est souvent un réactif de la maladie, frappé en outre par la régularité de la courbe thermique, ne cadrant pas du tout avec notre diagnostic, je me suis alors demandé s'il n'y avait pas une relation entre les inflammations des régions articulaires et la furonculose qui les avait précédées, et je me suis avisé d'administrer à mon malade de la levure de bière. Dès le lendemain, la fièvre diminue et elle cesse complètement au bout de quatre ou cinq jours. Les inflammations rétrocèdent, sauf celle de la région du genou, qui reste gonflée et sensible, et où il persiste un épanchement articulaire relativement abondant.

Au mois d'août, le malade, dont l'état général est redevenu satisfaisant, entreprend une cure à Aix-la-Chapelle. Il a toujours son épanchement du genou et il souffre en même temps de violentes douleurs dans la nuque et le haut du dos, imputables probablement à une névrite des nerfs cervicaux.

La cure d'Aix n'amende guère son état.

Au mois de décembre, retour offensif de l'infection, aggravation subite de l'état du genou, avec fièvre à type intermittent. Il se développe en même temps une ostéopériostite aiguë de l'extrémité supérieure du tibia, qui existait probablement déjà à l'état latent.

La levure de bière, administrée *larga manu*, ne donne, cette fois-ci, aucun résultat.

Une ponction exploratrice du genou décèle un épanchement purulent. L'analyse du pus donne des cultures de staphylocoques dorés, qu'on retrouve également dans le sang prélevé à la veine radiale.

Malgré une large arthrotomie, l'état du malade s'aggrave. Il se produit des fusées purulentes du côté de la jambe et de la cuisse, et, au mois de mars 1911, on est obligé de procéder à l'amputation de la cuisse.

L'examen du membre amputé fait découvrir des lésions nécrotiques profondes des extrémités du tibia et du fémur, tant de la portion spongieuse des épiphyses que de la portion voisine des diaphyses.

Après le sacrifice du membre, le malade se remet rapidement, et on pouvait le croire définitivement guéri, quand il se produisit, six mois après, de nouvelles manifestations de l'infection au niveau du coude gauche, qui avait été primitivement atteint. Toute la région externe du coude devint le

siège d'un empâtement douloureux. Pas de mouvement fébrile pas de retentissement sur l'état général. L'examen radiographique démontra l'existence d'une ostéopériostite de l'extrémité supérieure du radius. Tout rentra dans l'ordre à la suite de l'évidement du foyer malade.

L'examen des produits de raclage donna, cette fois-ci, des cultures de staphylocoques blancs.

Le patient reste dans un état de santé excellent jusqu'au commencement de 1913. Vers cette époque, en même temps qu'une altération de l'état général, se déclarent des douleurs dans la région de la tubérosité sciatique gauche. Ces douleurs étaient vraisemblablement imputables à une nouvelle localisation du staphylocoque, mais aucun signe objectif ne permettait de déterminer le siège de la lésion. Plusieurs examens radiographiques faits dans différentes positions ne fournissent aucune indication.

Ce n'est qu'au bout de deux mois que la fièvre s'allume de nouveau et qu'à la suite de *troubles prolongés de la miction*, le toucher rectal permet de reconnaître l'existence d'un abcès du tissu cellulaire pelvien.

Les examens bactériologiques faits à ce moment donnèrent, cette fois-ci encore, tant dans le pus que dans le sang de la radiale, des staphylocoques blancs.

La collection purulente se fit jour par *la voie vésicale*.

Une nouvelle intervention assura le drainage du pus par la voie périnéale. Au bout de quelques semaines, la sécrétion du pus fut définitivement tarie, et actuellement (juin 1913) le malade *paraît* de nouveau complètement guéri.

Quelques mois après, à la suite d'une septicémie suraiguë, le malade est mort après quelques jours de maladie. Le sang

de la radiale contenait à ce moment des staphylocoques dorés.

Observation V (personnelle)

Due à l'obligeance de notre Maître, M. le Professeur Urbain Monnier.

Anthrax de la région temporo-pariétale gauche. — Septicémie à staphylocoques. — Abcès de fixation. — Auto-vaccination. — Abcès prostatique à double loge. — Ostéopériostite de la phalange de l'index gauche et de la région semi-circulaire inférieure gauche de l'occipital. — Guérison.

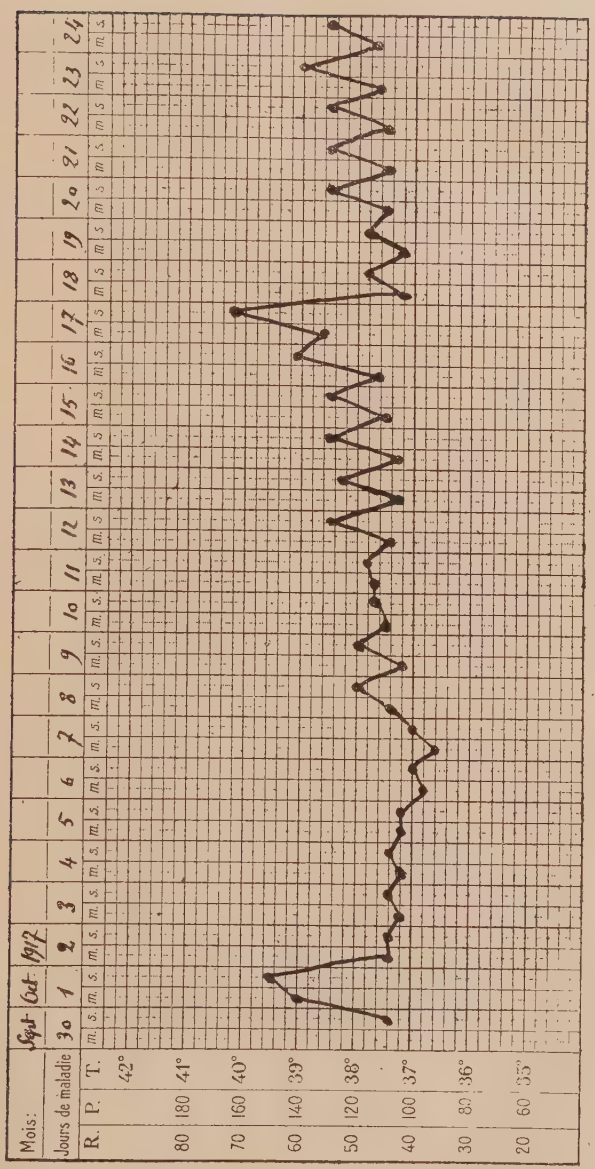
X...., 52 ans.

Rien à signaler dans les antécédents, sauf, en 1896, une infection typhoïde, longue, mais sans complications, contractée sans doute au laboratoire, au cours d'expériences sur l'exaltation de la virulence du bacille d'Eberth par passage à travers l'organisme du lapin.

Le 24 septembre 1907, apparaît, au niveau de la région temporale, un furoncle d'aspect anthracoïde, ouvert le 27 par le Dr Emile Bureau. Mais, dès le 29, il était évident qu'il s'agissait d'un véritable anthrax. Après anesthésie locale, on l'incise crucialement, avec large dissection des lambeaux.

Sous l'influence des pansements humides et surtout de l'emploi du baume du Pérou, le bourgeonnement de la plaie s'opère bien. En trois semaines, la cicatrisation était à peu près complète. Mais l'amélioration de l'état général n'était point parallèle.

En attendant de donner, plus loin, les causes occasionnelles


Mois: Sept Oct 1912
Jours de maladie
30 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
m. s.
R. P. T.
42°
41°
40°
39°
38°
37°
36°
35°
80 180
70 160
60 140
50 120
40 100
30 80
20 60

et déterminantes de cet anthrax, je dois dès maintenant signaler l'amaigrissement et l'inappétence qui ont coïncidé avec l'apparition de l'infection locale, malgré l'arrêt hélas ! trop longtemps différé, d'occupations absorbantes.

Le 30 septembre au soir, alors que la plaie semblait presque totalement cicatrisée et que tout paraissait indiquer le retour à la santé, surviennent des frissons répétés, une sensation indéfinissable de courbature.

Température moyenne : 37°4. Pouls moyen : 60°.

1er octobre. — Matin, température moyenne : 39° ; soir, température moyenne : 39°5.

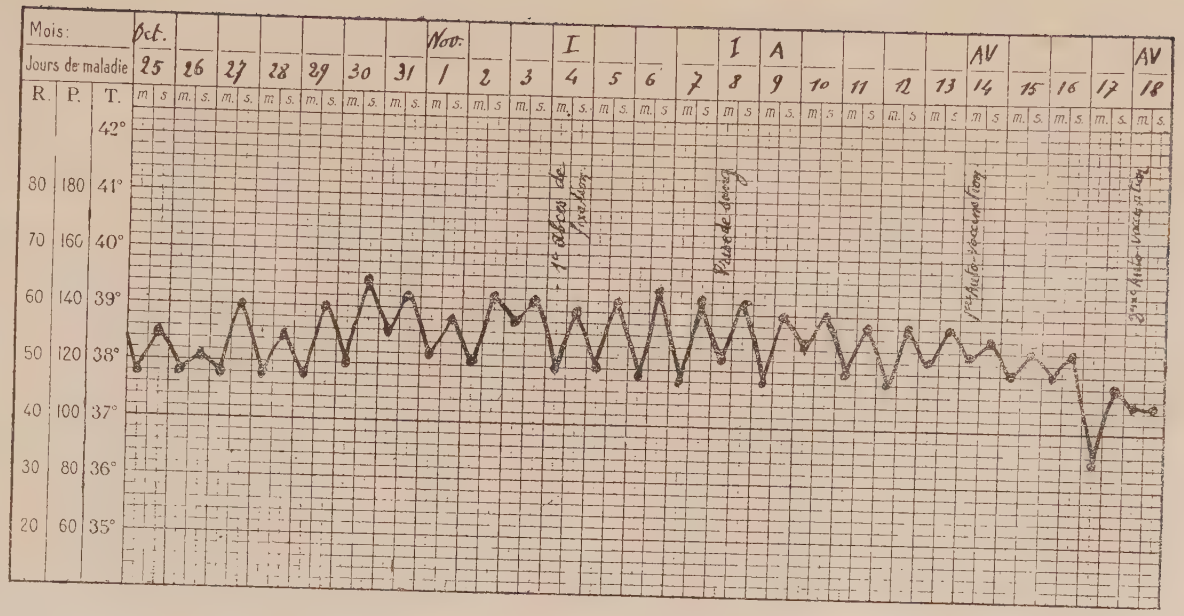
Pas de céphalée. Suppressio nde l'appétit.

2 octobre. — Chute de la température, qui, après avoir oscillé entre 37°2 et 37°3, redevient normale le 6 et le 7, en même temps que se montrent les signes ordinairement précurseurs des crises terminales des infections : herpès labial et sueurs. Et, de fait, l'appétit semble renaître ; la langue, jusque-là épaisse, apparaît avec ses caractères physiologiques. C'est donc bien, tout au moins, une détente.

Une tentative d'alimentation a lieu ; même, le malade se lève, trop tôt peut-être, et surtout trop longtemps, se voyant déjà prêt à reprendre ses occupations.

9 octobre. — Température moyenne : 38°.

La fièvre fait sa réapparition ; elle oscille pendant quelques jours entre 37° et 38° ; puis d'oscillations en oscillations, atteint, le 17 octobre, 40°1. Parallèlement, l'état général s'aggrave ; l'appétit disparaît pour faire place à une anorexie absolue et totale. Le lait lui-même est à peine toléré. Des nausées surviennent, mais sans vomissement. Quelques tasses de bouillon de légumes, un à deux grogs, un


Mois:
Oct.
Nov.
Jours de maladie
25 26 27 28 29 30 31 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
R. P. T.
42°
80 180 41°
70 160 40°
60 140 39°
50 120 38°
40 100 37°
30 80 36°
20 60 35°
1re atteinte de paralysie
Pleurs de douleur
1re visite vaccinale
2me visite vaccinale

peu de café ; telle sera, pendant une dizaine de jours, la seule alimentation tolérée. C'est dire combien rapide et intense fut l'amaigrissement.

Le teint révèle une intoxication profonde : faciès plombé, impressionnant. Insomnie continue.

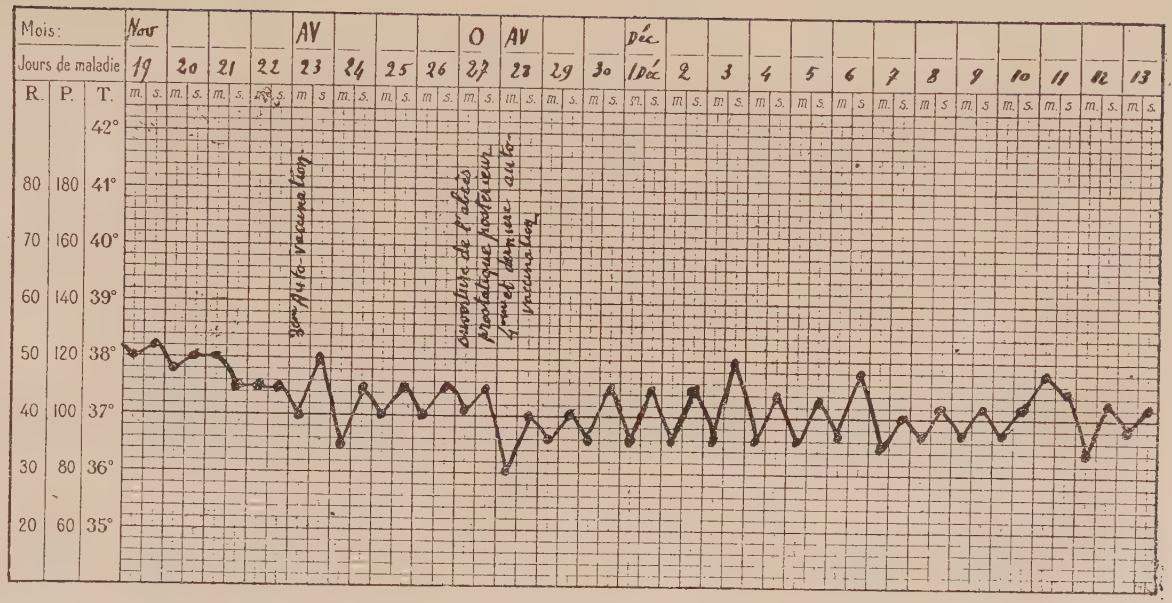
Cependant, jusqu'ici, aucune complication viscérale apparente : foie et rate normaux ; rien au cœur ni aux poumons.

L'analyse urinaire décèle des traces indosables d'albumine et une certaine quantité d'urobiline. J'en complète le résumé succinct en signalant un fait dont l'importance devait se révéler plus tard. Il y eut, en effet, vers le milieu d'octobre une notable diminution des urines (7 à 800 grammes par 24 heures) ; mais, surtout, cette oligurie s'accompagnait d'une dysurie marquée. La miction ne pouvait s'effectuer qu'avec effort, comme chez certains prostatiques.

La négativité du syndrome habituel aux infections typhoïdes, la notion de l'infection staphylococcique locale qui avait précédé l'état infectieux actuel, n'étaient-ce pas là des faits bien propres à suggérer l'idée d'une relation entre celui-ci et celle-là ?

Cette hypothèse, d'ordre purement clinique, conduit à l'emploi des frictions cutanées à la pommade au collargol. On sait que la méthode de Crédé, préconisée par Netter, a donné, au cours de certaines infections générales, d'excellents résultats. On n'en retira, ici, aucun avantage. Les infections sous-cutanées d'or et d'étain n'eurent pas plus de succès ; elles sont, d'ailleurs, soit dit en passant, très douloureuses.

L'inanité de ces tentatives, la nécessité d'agir plus énergiquement sur une infection qui menaçait de s'éterniser, im-


Mois:
Nov
AV
O
AV
déc
Jours de maladie
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 1 déc 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
R. P. T.
m. s.
42°
80 180 41°
70 160 40°
60 140 39°
50 120 38°
40 100 37°
30 80 36°
20 60 35°
Bain froid - vessie froide
Injection de 1 atlas
Injection de 1 atlas
Injection de 1 atlas

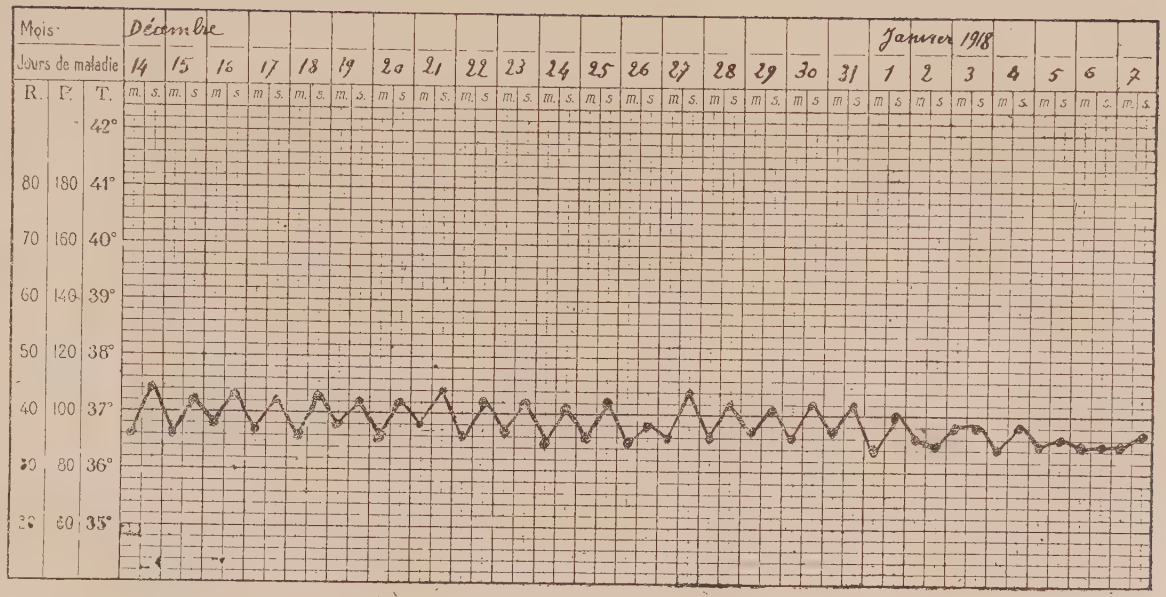
posaient une médication d'une précision plus rigoureuse. Encore fallait-il établir d'une façon positive la nature de l'agent infectieux.

Le 9 novembre, une prise de sang fut faite dans la veine céphalique. Trente grammes environ de sang furent retirés : une partie fut réservée aux ensemencements ; une autre aux inoculations ; une minime partie à des recherches chimiques sur l'urée sanguine. Ces trois catégories d'expériences permirent d'obtenir : l'isolement du staphylocoque doré, un résultat négatif des inoculations, enfin l'indice normal de rétention uréique.

En possession de ces données expérimentales, on résolut d'avoir recours à l'abcès de fixation et aux auto-vaccinations. Consulté sur l'opportunité de ces deux modes de traitement, Netter volut bien, avec sa haute autorité et son amabilité coutumière, répondre qu'à son avis il ne fallait pas hésiter à employer la méthode de Fochier, et surtout les auto-vaccinations. Il conseillait, en outre, étant donnée, à l'époque, la grande fréquence des spirochétoses, de rechercher s'il n'existait pas de spirochètes dans l'urine. Les expériences pratiquées sur ce liquide, fraîchement émis, donnèrent un résultat négatif.

Le 9 novembre, on fait, au niveau de la partie supéro-externe de la cuisse gauche, une injection de 2 centimètres cubes d'essence de térébenthine.

La réaction inflammatoire tardant à se produire, une seconde injection de même nature et de même quantité eut lieu quelques jours après. Pratiquée en plein tissu enflammé, cette seconde inoculation fut atrocement pénible. Au bout de dix jours environ, se formait l'abcès de fixation. Incisé


Mois
Décembre
Janvier 1918
Jours de maladie
14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 1 2 3 4 5 6 7
R. P. T.
42°
80 180 41°
70 160 40°
60 140 39°
50 120 38°
40 100 37°
30 80 36°
20 60 35°

deux jours après, il donna issue à un pus abondant et crémeux dont l'écoulement ne se tarit guère qu'une vingtaine de jours plus tard à partir du début de la première injection.

Le 15 novembre, ont commencé les auto-vaccinations. Elles ont pu être pratiquées, grâce à l'obligeance du professeur Rappin, qui, après avoir isolé et cultivé le staphylocoque retiré du sang, voulut bien réaliser les diverses opérations expérimentales qui devaient permettre d'obtenir des auto-vaccins efficaces.

La première inoculation auto-vaccinale, du 15 novembre, contenait 15 millions de germes ; la seconde, 25 millions : la troisième, 30 millions; la dernière, 50 millions.

Le 20 novembre, apparaissent des signes de cystite : la miction devient difficile et douloureuse, les urines troubles. Des lavages vésicaux au nitrate d'argent (solution au 1/1000, puis au 1/500) restent infructueux.

Le 25, la vessie excrète un liquide franchement et totalement purulent; il ne peut s'agir là, évidemment, que d'un abcès provenant d'un organe voisin de la vessie, de la prostate par conséquent, dans sa partie antérieure.

Pour établir, d'une façon précise, les rapports de cet abcès avec la septicémie, on fait des ensemencements du pus vésical sur divers milieux ; on obtient partout des colonies pures du même staphylocoque.

Le contact de ce pus avec la muqueuse vésicale donne lieu, dans la nuit du 23 au 24, à d'intolérables douleurs, ténesme presque continu qui nécessite une sonde à demeure pendant deux jours.

Le toucher rectal permet de constater, le 25, l'existence d'une tumeur rénitente au niveau de la face postérieure de

la prostate : un second foyer purulent cherche évidemment à se frayer un chemin vers le rectum, malgré l'absence de toute gêne de la défécation. Ce même jour, d'ailleurs, et la nuit suivante, se manifeste une pesanteur périnéale très pénible.

Le 27, le Dr E. Bureau procède, après anesthésie d'abord locale, puis générale, à la recherche de l'abcès prostatique postérieur par le périnée. Rapidement, la poche purulente est mise à découvert; il en sort environ un demi-verre de pus. Un drain est laissé dans la plaie. Au bout d'une huitaine de jours, toute trace de suppuration avait disparu à ce niveau.

Les suites immédiates de cette intervention furent merveilleuses; dès le soir même, le thermomètre descendait à 36°; et, pour la première fois depuis le début de la maladie, le sommeil revenait excellent.

Est-ce à dire que, désormais, toute trace d'infection avait définitivement disparu? Non certes. A la phase de pleine activité du processus septicémique, va faire place une période de réparation et de cicatrisation de la plaie prostato-vésicale, période singulièrement décevante par les alternatives de trouble et de limpidité des urines, par la répétition de crises douloureuses de la vessie, succédant à des phases de fonctionnement normal, par sa longue durée enfin.

C'est ainsi qu'aussitôt après l'intervention, les urines, pendant quelques jours, gardent leur limpidité ordinaire. Puis, voici que, le 5 décembre, sans raison apparente, elles redeviennent purulentes, en même temps que la vessie est, de nouveau, le siège de cet atroce ténesme du 27 novembre. Cette fois, celui-ci est arrêté court par une injection de morphine. Troisième crise le lendemain. La mise en place, pour

la seconde fois, d'une sonde à demeure, n'a aucune influence sur le spasme vésical qu'elle semble même exalter. On la retire pour ne plus avoir à la remettre. Jamais, d'ailleurs, depuis ce moment, les crises vésicales n'ont reparu.

Les urines n'en persistèrent pas moins purulentes, et les mictions impérieuses et douloureuses, jusque vers les premiers jours de janvier 1918.

C'est seulement à partir de janvier 1918 que la convalescence s'est vraiment établie, avec la disparition complète de la fièvre et le retour de l'appétit et des forces. Elle s'est achevée d'une façon relativement rapide, grâce à un séjour de plusieurs semaines au bord de la mer. Elle n'a été marquée que par des incidents sans gravité, mais que leurs rapports avec la septicémie m'obligent à signaler : les troubles de la marche et les crises ostéo-périostées.

Les troubles de la marche n'ont d'ailleurs présenté aucun caractère sérieux. Dès le premier lever, vers le 5 décembre, je fus frappé de l'énorme difficulté que j'avais à faire quelques pas. Rien d'étonnant à cela, je le veux bien, après deux mois d'immobilisation. Mais, ce qui est moins banal, et qui prouverait une fois de plus s'il le fallait, l'intensité de l'infection, c'est la peine énorme que j'éprouvais, même en pleine convalescence, à effectuer une simple marche. La lassitude et la courbature qui suivaient celle-ci ne disparurent qu'après deux mois environ d'entraînement. Il n'y eut cependant jamais le moindre symptôme de névrite périphérique.

Plus intéressants sont les incidents survenus, pendant la convalescence, du côté du système osseux. Eux aussi avaient débuté vers le commencement de décembre. A cette époque, un certain matin, je fus réveillé par une légère douleur, lo-

calisée au niveau de la région semi-circulaire de l'occipital. Je n'en fis aucun cas. Quelques jours après, je ressentais, au niveau de la partie interne de la phalange de l'index gauche, une douleur plus aiguë encore que la précédente. Cette région était tuméfiée, et, à son niveau, la peau violacée et tendue; la moindre pression était pénible.

Que pouvaient être, chez un septicémique staphylococcique semblables manifestations, sinon des localisations ostéopériostées, comme il s'en produit si souvent en pareil cas? Et, de fait, ces deux complications ont bien évolué comme les ostéopériostites staphylococciques classiques.

Evolution des localisations prostato-vésicales.

Et maintenant, à l'aide de ces quelques observations, nous allons essayer de dégager le type clinique et l'évolution de ces localisations prostato-vésicales survenant au cours des septicémies staphylococciques.

Ce qui nous a frappé, tout d'abord, à la lecture de ces observations de localisations prostatiques, c'est la fréquence de l'anthrax ou du furoncle comme point de départ de l'affection. Dans une seule (observ. III), nous trouvons à l'origine un durillon forcé.

Le début de ces localisations semble, en général particulièrement lent et insidieux. La miction douloureuse, quelquefois difficile, ainsi que le notent

presque toutes les observations, semble être le premier symptôme accusé par le malade, qui doive, au cours d'une staphylococcémie, attirer l'attention du médecin du côté de la prostate.

Dans notre observation en particulier (obs. V), nous trouvons la dysurie signalée dès les premières semaines de la maladie. Etait-ce déjà à cette époque le début de la localisation qui devait aboutir aux deux abcès antérieur et postérieur de la prostate ? Il y a tout lieu de le supposer.

Même constatation dans les observations I et IV. Dans cette dernière, ce n'est qu' « après des troubles prolongés de la miction », dit l'auteur, que le toucher rectal permit de reconnaître l'existence d'un abcès périprostatique.

A la période d'état, lorsque la localisation s'est faite, que l'abcès s'est collecté, le diagnostic s'impose en général avec sa symptomalogie bien connue : c'est celle de tous les abcès prostatiqus, qu'ils soient d'origine staphylococcique, gonococcique ou autre ; les signes varient cependant suivant le siège du foyer purulent dans la prostate. L'abcès vient-il de se developper en avant, vers la région vésicale ? la dysurie d'abord, puis les phénomènes de cystite avec son ténesme se manifesteront, provoqués par le contact du pus avec la muqueuse vésicale enflammée.

Le foyer purulent vient-il au contraire à pointer en arrière, vers le rectum, apparaîtront alors les douleurs au sacrum, la pesanteur périnéale avec parfois des troubles de la défécation.

A ce moment, le toucher rectal permettra de sentir une prostate douloureuse avec un foyer ramolli et fluctuant.

Une fois constituée, l'évolution spontanée vers la terminaison semble fort longue surtout pour les abcès développés à la partie antérieure de la prostate et qui se sont ouverts par la voie vésicale. Ce n'est pas moins de cinq semaines qu'il a fallu dans notre observation V, avant que s'achève la réparation complète de la plaie prostatique. Cette période fut, du reste, marquée par une pyurie intermittente due sans doute à l'anfractuosité et à l'ouverture insuffisante de la plaie qui ne permettait qu'une partielle et lente évacuation du pus occasionnant la production d'une fièvre subcontinue.

Plus favorable semble être l'évolution de l'abcès prostatique vers la région périnéo-rectale, puisqu'elle offre au chirurgien une voie d'accès plus facile pour la recherche du foyer purulent.

CHAPITRE II

LE TRAITEMENT DES LOCALISATIONS PROSTATO-VÉSICALES

L'apparition d'abcès, au cours d'une septicémie à staphylocoques, atteste, comme le remarque Mathieu dans sa thèse, une augmentation des moyens de défense de l'organisme par les produits vaccinants du microbe : les éléments pathogènes amoindris, relégués, fixés en quelque sorte en divers points de l'organisme y donneront naissance à des suppurations. Ce sont là des *abcès naturels de fixation*.

Mais, que ce processus de défense n'ait aucune tendance ou tarde à se manifester, nous pouvons, imitant en cela les moyens de défense naturels, créer artificiellement des abcès où se fixera l'infection et où s'élaborera la défense. C'est la méthode de la pyogénèse artificielle, de l'abcès de fixation ou méthode de Fochier.

L'étude de cette méthode nous semble donc constituer une suite toute naturelle du précédent chapitre, et, à ce titre, nous allons l'aborder avec quelques détails.

*
* *

Le traitement des infections générales à staphylocoques par cette méthode repose sur la précision du diagnostic et sur la recherche du germe causal. En présence d'une pyrexie, la règle s'impose donc de procéder à un large ensemencement du sang. Cette hémoculture sera faite avec toutes les règles de l'asepsie la plus minutieuse, surtout quand il s'agit de rechercher un germe qui, comme le staphylocoque, végète à l'état normal sur nos téguments.

En quarante-huit heures, l'hémoculture dira si, oui ou non, l'on a affaire à une *septicémie*, en même temps qu'elle renseignera sur le germe causal, point important, puisqu'elle permettra de préparer dans le calme et le silence du laboratoire le traitement spécifique et rationnel de l'infection : l'*auto-vaccin* dont nous étudierons plus loin la préparation et le rôle.

Mais nous supposons, comme dans les cas qui nous occupent, que la septicémie a été mise hors de conteste. Il reste maintenant à chercher à la localiser. C'est, ainsi que nous venons de le dire, le but de l'abcès de fixation.

*
* *

Il y a bien longtemps que les vieux praticiens avaient remarqué l'influence favorable de l'apparition d'abcès, au cours de certaines maladies.

Chomel, dans ses « Cliniques de l'Hôtel-Dieu », disait : « La formation, sur les organes extérieurs, « d'abcès pendant le cours de la maladie, est loin « d'être un phénomène aussi défavorable qu'on « pourrait le penser. Au contraire, on ne les observe « pour ainsi dire, que chez les sujets qui guérissent. »

S'inspirant sans doute des observations de ses devanciers et de ses propres constatations, Fochier (de Lyon) établit dans son premier Mémoire, publié en 1891, que « bien des infections générales, sans lésions « importantes appréciables, subissent une amélioration soudaine en même temps que se manifestent « les signes d'une suppuration localisée ».

C'est là toute la méthode de Fochier.

Provoquer artificiellement la formation d'abcès dans certains états infectieux où l'on peut voir survenir de la suppuration; mais créer cette pyogénèse en un point où la lésion locale sera facile à traiter et n'entraînera que des inconvénients nuls ou médiocres, telle est, comme le dit M. Carles, dans sa thèse, la règle dont on ne devra jamais se départir.

Fochier avait appliqué sa méthode à la seule infection puerpérale « le type des maladies pyogènes » ; mais elle ne tarda pas à recevoir de nombreuses applications. On l'expérimenta dans la pneumonie, la fièvre typhoïde, la grippe, etc. Au cours de ces derniers mois en particulier, nous avons eu l'occasion, dans le service de notre Maître, M. le professeur U. Monnier, d'employer cette méthode chez des malades atteints de grippe à forme pulmonaire, avec

réaction broncho-pneumonique dont on redoutait l'extension. Elle nous a paru être un agent sérieux pour la limitation de cette infection.

Dans la staphylococcémie, la méthode de Fochier semble également tout indiquée pour tenter d'enrayer la marche de la maladie.

Mais, ce qu'il importe avant tout de préciser, c'est le moment de la mise en œuvre de la méthode, le moment de la création de l'abcès.

Dans les infections grippales, nous avions pour règle de pratiquer l'injection pyogénique aussitôt qu'apparaissaient les premiers signes de localisations pulmonaires.

Dans la septicémie staphylococcique, il semble de toute évidence que, plus tôt aura lieu la localisation de l'infection, plus rapide sera la guérison. Peut-être l'injection fût-elle pratiquée un peu tard dans notre observation, alors que l'abcès prostatique, véritable abcès de fixation, était déjà en voie de formation; en tout cas, on peut remarquer que la fièvre n'a vraiment commencé à tomber qu'à partir du moment où a été faite l'injection térébenthinée.

La *technique* de ces injections est des plus simples. Elle consiste, comme l'on sait, après désinfection de la peau à la teinture d'iode, à injecter dans le tissu cellulaire sous-cutané, de préférence à la partie externe de la cuisse, 1 ou 2 centimètres cubes d'essence de térébenthine, stérilisée ou non, dont Grawitz fut le premier à faire connaître les propriétés pyogènes. Si, au bout de vingt-quatre à quarante-

nuit heures, la réaction est nulle ou insuffisante, on pratique une nouvelle injection de 1 centimètre cube, à quelques centimètres de la première piqûre.

Quelques heures après la première injection, apparaissent en général des phénomènes inflammatoires avec douleurs, parfois extrêmement vives, que l'on peut du reste atténuer par de larges applications chaudes sur la région douloureuse.

Vers le troisième jour, la douleur cède, l'inflammation se localise, et la fluctuation apparaît, en même temps que décroissent, en général, tous les symptômes de l'infection qui avait nécessité la mise en œuvre de ce traitement.

Vers le cinquième ou sixième jour, l'abcès, parfois énorme, peut-être incisé. L'incision donne issue à 100/200 grammes, quelquefois davantage, d'un pus grumeleux, mélangé à de larges lambeaux à demi sphacélés, répandant encore une forte odeur de térébenthine. Ce pus et ces lambeaux demandent quelques jours pour s'éliminer ; puis la plaie se déterge, et, si elle n'a pas été infectée ultérieurement, elle commence à bourgeonner activement et ne tarde pas à se cicatriser.

Tel est l'abcès de Fochier dans son évolution, abcès dont *l'inocuité* est absolue puisqu'il suffit qu'il soit pratiqué en bon lieu et pansé aseptiquement pour éviter les infections secondaires. Car l'abcès de Fochier est presque toujours *aseptique*. Sur ce point, tous les observateurs sont d'accord ; nous avons pu vérifier ce fait à nouveau dans le pus de nombreux

abcès pratiqués au cours de broncho-pneumonies grippales. Les examens directs ne permirent de mettre en évidence aucun germe, et tous les tubes ensemencés restèrent stériles.

La raison de cette stérilité reste encore un peu obscure. Peut-être faut-il y voir une action antiseptique de l'essence de térébenthine, alors que d'autres substances irritantes, mais non antiseptiques, permettent de déceler la présence de germes. La question reste encore à l'étude.

Quant à son mode d'action, il reste encore discuté, et nombreuses ont été les hypothèses émises pour l'expliquer. Certains auteurs ont voulu voir dans l'injection de térébenthine une action ozonisante et antiseptique générale, alors que d'autres auteurs, comme Jacques, lui attribuent une action surtout révulsive et dérivative, diapédétique.

Branthome émet l'hypothèse qu'elle agirait en provoquant un état bactéricide du sang, par élaboration de toxines en dehors du foyer atteint. Carles, dans sa thèse, maintient le terme d'abcès de fixation à ces abcès où seraient « attirés, retenus et progressivement détruits les éléments microbiens et les cellules usées par la lutte, mortes de leur victoire en un point que le médecin a créé de toutes pièces ». Ce serait, en un mot, comme l'a montré Lesieur, « un véritable piège à microbes » suivant une heureuse expression.

La résorption des corps bacillaires détruits dans l'abcès (sorte de laboratoire d'anticorps) pourrait

expliquer l'accroissement du pouvoir bactéricide du sang. De la sorte, cette méthode semblerait agir à la façon d'une véritable auto-immunisation.

Quoi qu'il en soit de ces explications, la pyogénèse artificielle agit assurément de façon complexe et, à l'heure actuelle, si elle n'a pas rallié l'unanimité des suffrages, nombre de cliniciens sont cependant d'accord pour reconnaître à l'abcès de Fochier des effets indiscutables.

Mais, pour avoir toute sa valeur, — et nous ne saurions trop insister sur ce point, — cette méthode thérapeutique doit être faite en temps utile, dès que sera posé le diagnostic de septicémie, ou, comme c'était notre règle dans les septicémies grippales, dès qu'apparaissaient les premiers signes de localisation.

A côté de cette action curatrice, on a voulu accorder à l'abcès de Fochier une *valeur pronostique* que nous ne faisons que signaler en passant : « Si la réaction produite est rapide et intense, dit J. Carles, le pronostic est favorable ; si, au contraire, la térébenthine reste sans effet, l'issue est fatale à bref délai. »

Tel est l'abcès de Fochier ; il localise l'infection, concentre en un point de l'organisme tout l'effort de la lutte, mais il ne saurait, croyons-nous, empêcher la possibilité ultérieure de nouveaux foyers. Aussi son action doit-elle être complétée, à notre avis, par l'*auto-vaccination*.

C'est à la suite de ses premières tentatives aux Indes de vaccination antityphique au moyen de corps

microbiens, que Sir Almroth E. Wright s'est adonné tout particulièrement à l'immunisation active au cours des maladies infectieuses, par l'inoculation de vaccins microbiens. Ses premières tentatives, outre le vaccin antityphique, ont eu pour objet le traitement vaccinothérapique des manifestations cutanées de la staphylococcie. Mais, bientôt après, il généralisa sa méthode et l'appliqua à la cure de diverses autres maladies infectieuses.

Pour la préparation de ces vaccins microbiens, nous empruntons à MM. Arloing et Biot, et à M. Mauté les détails qu'ils ont publiés en différents endroits.

On a recours à une culture sur milieu solide approprié de la colonie microbienne de la bactérie qu'on se propose de transformer en vaccin. La culture ainsi disposée est placée à l'étuve à 37° pendant vingt-quatre heures. Puis, la surface culturale est délicatement raclée à l'aide d'un fil de platine, et les colonies détachées sont émulsionnées dans l'eau physiologique stérilisée à 1 °/₀₀.

Cette première émulsion microbienne, grossière, est transformée ensuite en une émulsion homogène, par agitation énergique, mécanique ou manuelle. Le produit ainsi homogénéisé est alors chauffé au bain-marie à 56° pendant deux fois une heure, à vingt-quatre heures d'intervalle, afin de détruire la vitalité des germes en suspension. On comprend que la richesse microbienne des émulsions ainsi obtenues est essentiellement variable. Il s'agit donc, avant leur emploi,

de numérer les corps microbiens contenus dans 1 centimètre cube.

Pour arriver à ce résultat, la méthode dite de Wright-Leishmann consiste à apprécier la teneur de l'émulsion microbienne en la comparant avec la richesse globulaire du sang humain.

A cet effet, on mélange parties égales de sang humain et d'émulsion microbienne, on étale sur lame, on fixe au sublimé aqueux saturé, on colore, de préférence à la thionine, et on compte le nombre de microbes rencontrés pour cent globules rouges. Par un simple rapport avec le chiffre normal de 5 millions de globules par millimètre cube, on arrive à apprécier la teneur microbienne du produit.

On ramène, par dilution ou concentration, cette émulsion au taux d'environ 200 millions de microbes par centimètre cube pour le vaccin antistaphylococcique par exemple.

Le procédé du professeur Chantemesse pour doser son vaccin consiste à faire une numération avec l'appareil de Hayem, ou celui de Thomas, exactement comme pour une numération de globules rouges.

Le dosage effectué, on distribue en ampoules scellées le vaccin qui n'est employé qu'après vérification de la stérilité.

Cette méthode générale de préparation est employée pour les deux grandes variétés de vaccin qu'utilise Wright. La première, connue sous le nom de *stock-vaccin* est faite avec différentes souches d'un même microbe provenant de diverses origines. Ce stock-

vaccin n'a, par conséquent, rien de particulièrement adapté à un cas donné. C'est un vaccin spécifique, mais banal. Il est bon contre la maladie microbienne visée, mais il n'est pas spécial à un malade.

Avec l'*auto-vaccin*, vaccin *autogène*, Wright se propose d'employer un produit plus strictement approprié à un cas donné, puisqu'on prépare cet auto-vaccin pour un malade déterminé, avec les germes qu'on a pu isoler de ses produits pathologiques.

En moins de quatre jours, il sera possible, par cette méthode, d'avoir entre nos mains l'antigène chargé de provoquer dans l'économie la formation d'anticorps spécifiques.

Il est clair que, si l'économie pouvait à elle seule faire les frais de l'infection, il serait illogique d'ajouter de nouveaux corps toxiques à ceux déjà existants. La raison d'être des auto-vaccins consiste à faire ce que l'organisme, en proie à la septicémie, ne peut faire qu'imparfaitement, à accroître la quantité et la valeur des anticorps déjà existants.

C'est pour cette raison que les auto-vaccins ne doivent pas être employés dès les premiers signes de l'infection ; il faut laisser à l'organisme le temps et le soin de mettre en œuvre ses procédés naturels de défense.

En second lieu, les inoculations demandent à être espacées pour laisser à l'organisme un certain temps de repos, pour que les cellules fatiguées de la lutte puissent secréter des anticorps vraiment actifs.

La techniqne de l'injection ne présente rien de

spécial : il suffit de prendre les précautions habituelles d'asepsie.

Les émulsions microbiennes immunisantes seront inoculées dans le tissu cellulaire sous-cutané, sous la peau de l'abdomen, du bras ou de la cuisse. Comme la préparation est à l'état d'émulsion, il convient d'agiter l'ampoule avant d'aspirer le liquide dans la seringue. La réaction qui suit la piqûre est en général très peu marquée.

Les doses doivent naturellement varier, suivant la maladie à laquelle on s'adresse. D'une façon générale, les doses initiales doivent être de plus en plus élevées à mesure que l'infection à combattre est moins aiguë, plus localisée et influence moins l'état général. C'est ainsi, par exemple, pour ne parler que des staphylococcies, qu'il faut employer dès le début de grosses doses dans les folliculites, des doses déjà moindres dans la furonculose, moindres encore dans l'anthrax, et moindres encore dans l'ostéomyélite et les septico-pyohémies.

Les vaccins sont, du reste, faciles à manier et dépourvus de danger. Il existe, en effet, une large marge entre la dose thérapeutique et la dose toxique. Il n'y a pas à redouter les accidents anaphylactiques qui surviennent quelquefois à la suite des injections de sérum.

TRAITEMENT CHIRURGICAL

Il va de soi que ces traitements pathogéniques n'excluent point le traitement chirurgical. Lorsque la localisation prostatique est faite et que l'abcès s'est collecté, il faut intervenir, si cette localisation est accessible au bistouri.

Deux voies se présentent au chirurgien : la voie périnéale et la voie rectale.

Cette ouverture des abcès prostatiques par le rectum était, avant les travaux de Segond, la plus employée : elle peut donner lieu à des hémorragies, et, par suite du contact des matières fécales, à des infections secondaires.

La voie périnéale est la méthode de choix, elle seule permet d'agir largement et assure un drainage parfait.

CONCLUSIONS

I. — Dans les septicémies staphylococciques, à côté des diverses localisations osseuses, cardiaques, pulmonaires, rénales, etc..., il y a lieu de réserver une place aux localisations génito-urinaires, et en particulier aux localisations prostatiques.

II. — Ces localisations, véritables abcès de fixation naturels, sont exceptionnelles. Il convient cependant d'y songer chez l'homme dès qu'apparaissent, au cours d'une septicémie staphylococcique, des troubles quelconques de la miction, et d'interroger la prostate par le toucher rectal.

III. — Étant donnée la gravité des infections staphylococciques, leur tendance à la chronicité et à la création d'abcès métastatiques multiples, il y a lieu de leur appliquer dès le début un traitement énergique, à la fois curatif et prophylactique, qui consiste dans l'emploi de l'abcès de fixation et des autovaccins.

Enfin, dès que sera faite la localisation de la septicémie sous forme d'abcès de la prostate ou de tout autre viscère accessible au bistouri, il y aura lieu d'intervenir chirurgicalement.

Vu : le Président,
CHAUFFARD

Vu : le Doyen,
ROGER

Vu et permis d'imprimer
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
L. POINCARÉ

BIBLIOGRAPHIE

Archimbaud. — Staphylococcémie. Endocardite infectieuse, due au staphylocoque. Montpellier, 1915-1916.

Arloing et Biot. — Technique bactériologique et vaccinothérapique de Wright. *Bulletin Médical*, 6 déc. 1913.

Arnozan. — Les abcès de fixation. *Journal Médical de Bordeaux*, 1901.

Carles (J.). — Les abcès de fixation *Th. Bordeaux*, 1902-1903.

— Consultations médic. françaises, fasc. 42.

— Les abcès de fixation et le pouvoir bactéricide du sang. (*Journal méd. de Bordeaux*, 1904.)

— Les abcès de fixation dans les maladies infectieuses (*Progrès Médical*, 20 mai 1911).

Carles et Arnozan. — Quelques remarques sur les abcès de fixation (*Province Médicale*, 1905).

Courmont. — *Nouveau Traité de Médecine*, Brouardel et Gilbert, t. X.

Decourtieux. — Infections généralisées de l'organisme par les staphylocoques pyogènes. *Th. Paris*, 1908-1909.

Dupuy-Dutemps et Lemarchal. — Sclérite métastatique, manifestation initiale d'une infection générale à staphylocoques. *Annales d'Oculistique*, juillet 1910.

Desnos. — Traitement des suppurations chroniques prostatiques et périprostatiques. *Annales des organes génito-urinaires*, 1906.

Fochier. — Thérapeutique des infections pyogènes généralisées (*Lyon médical*, 23 avril 1891); (*Bulletin Académie de Médecine*, 1891); (*Lyon médical*, 26 avril 1892).

Guépin. — Étiologie générale des maladies de la prostate. (*Tribune médicale*, 1900.)

Guillaumont. — Du traitement de quelques maladies infectieuses par les abcès artificiels. (*Th. Nancy*, 1894.)

Jacques. — Contribution à l'étude de la thérapeutique des abcès de fixation dans les infections pyogènes généralisées. (*Th. Bordeaux*, 1895-1896.)

Jouannio. — Septicémie et staphylocoque. (*Th. Paris*, 1899-1900.)

Levaditi. — Les opsonines et le traitement des maladies infectieuses par la méthode de Wright. (*Presse médicale*, 1907.)

Mathieu. — Infections générales aiguës par les staphylocoques pyogènes. (*Th. Paris*, 1900-1901.)

Marmoiton. — Étude clinique des abcès de fixation dans les pyrexies. (*Th. Nancy*, 1912-1913.)

Martinet. — Les vaccins bactériens. (*Presse médicale*, n° 71, 3 sept. 1910.)

Mauté. — Traitement des staphylococcies cutanées par le vaccin staphylococcique. (*Presse médicale*, n° 50, 22 juin 1910.)

— Ma pratique de la vaccinothérapie. (*Presse médicale*, 15 mars 1911.)

— État actuel de la vaccinothérapie. (*Journal. de Praticiens*, n° 6, 10 fév. 1912.)

— Vaccinothérapie (technique, indications, résultats). *Consultations médicales françaises*, n° 29.

Mercier. — Infections généralisées de l'organisme humain par les staphylocoques pyogènes. (*Th. Paris*, 1899-1901).

Minet. — Suppuration prostatique et périprostatique. (*Th. Paris*, 1900-1901.)

Péquegnot. — Des septicémies staphylococciques primitives. (*Th. Lyon*, 1912-1913.)

Rafin. — Abcès de la prostate. (*Clinique*, 1907.)

Raoult-Deslongchamp. — Le staphylocoque pyogène. Étude expérimentale et clinique. (*Th. Lyon*, 1897-1898.)

ROUTIER. — Cause et traitement des abcès de la prostate. (*Presse Méd.*, n° 13, 14 fév. 1900.)

SABOURAUD. — Recherches sur la vaccinothérapie. (*Annales de Dermatologie*, 1913.)

SEGOND. — Des abcès chauds de la prostate et du phlegmon périprostatique. (*Th. Paris*, 1880.)

THERRE. — Contribution à l'étude des abcès non tuberculeux de la prostate. (*Th. Lyon*, 1906-1907.)

TUFFIER. — Un cas d'infection, généralisé par le staphylocoque doré. (*Revue de Chirurgie*, t. XV, 1895.)

TUFFIER et MAUTÉ. — Infection vésicale staphylococcique par migration de dehors en dedans. (*Presse médic.*, n° 35, 30 avril 1910.)

WRIGHT. — Studies of immunisation (Londres, 1909.)